Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg

Direktor: Professor Dr. Karl Burger

Ist das Chorionepitheliom ein pathologisch-anatomisches oder ein klinisches Problem ?

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Lydia Katharina Kohl, geb. Kober

aus Würzburg

Würzburg 1955

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg

Direktor: Professor Dr. Karl Burger

Ist das Chorionepitheliom ein pathologisch-anatomisches oder ein klinisches Problem ?

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Lydia Katharina Kohl, geb. Kober

aus Würzburg

Tag der mündl. Prüfung:
3.Nov. 1955

Würzburg 1955

Referent: Professor Dr. K. B u r g e r .

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität W ü r z b u r g .

Ist das Chorionepitheliom ein pathologisch-anatomisches oder ein klinisches Problem?

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543521_0153

Inhaltsverzeichnis

		Seite
I.	Ziel der Arbeit.	2
II.	Pathologische Anatomie und Klinik des Chorionepithelioms.	
	a) Pathologische Anatomie des Chorionepithelioms:	2
	aa) Begriffsbestimmung.	2
	bb) Makroskopische Anatomie.	3
	cc) Mikroskopische Anatomie.	4
	b) Klinik des Chorionepithelioms:	5
	aa) Anamnese, klinische Symptome.	5
	bb) Diagnose.	6
	cc) Verlauf.	10
	dd) Therapie.	10
III.	Die Frage des gut- und bösartig verlaufenden Chorionepithelioms an Hand unseres Materials:	
	a) Kasuistische Mitteilung unserer Fälle.	11
	b) Kritische Besprechung unseres Materials bezüglich der Gut- und Bösartigkeit des Chorionepithelioms.	24
IV.	Zusammenfassung.	30
V.	Literaturverzeichnis.	32

I. Ziel der Arbeit.

Auf Grund der neuesten Untersuchungen über das Chorionepitheliom durch Schopper und Pliess[1] sowie Huber und Hörmann[2] ergab sich die interessante Feststellung, daß der größere Teil dieser Geschwülste klinisch nicht bösartig ist. Diese Tatsache steht im Gegensatz zu den Untersuchungsergebnissen früherer Autoren, die das Chorionepitheliom für einen der bösartigsten Tumoren hielten. Da dieses Problem vom Praktischen her gesehen sehr wichtig ist, wurde die Frage an Hand unseres Materials nochmals überprüft.

II. Pathologische Anatomie und Klinik des Chorionepithelioms.

a) Pathologische Anatomie des Chorionepithelioms:

aa) Begriffsbestimmung:

Das Chorionepitheliom entwickelt sich aus dem Chorionepithel (Langhans- und Synzytiumzellen). Es hat die Fähigkeit der Auflösung des mütterlichen Gewebes, des Einbruchs in die Blutgefäße und der Hormonbildung.

Etwa 40 bis 50 % der Chorionepitheliome entstehen aus einer Blasenmole. Das Epithel der Molenzotten weist oft normalerweise schon eine mehr oder minder ausgeprägte Wucherung auf. Durch weitere abnorme Wucherung dieser Epithelien ohne Zusammenhang mit dem

bindegewebigen Anteil der Zotten entsteht das Chorionepitheliom. Die restlichen etwa 50 bis 60 % der Chorionepitheliome entwickeln sich ungefähr zu gleichen Teilen nach Aborten oder normalen Geburten. Nur ganz ausnahmsweise entsteht die Geschwulst im Anschluß an eine Extrauteringravidität oder bereits während der Schwangerschaft (Douglas und Otts[3]). Eine Seltenheit stellt auch die Entwicklung des Chorionepithelioms auf dem Boden einer teratoiden Geschwulst dar. In solchen Fällen lassen sich neben typischen Geschwulstgewebe noch andere Gewebsarten erkennen. Neben den oben erwähnten sogenannten orthotopen Tumorformen kennt man die ektopischen Chorionepitheliome. Diese stellen Tumoren dar, die sich in Organen bilden, wo weder eine normale noch eine pathologische Plazentation erfolgen kann. Die Entstehung eines ektopischen Chorionepithelioms wird dadurch erklärt, daß es sich hier entweder um eine echte Metastase einer inzwischen zuruckgebildeten Primärgeschwulst oder daß es sich um embolisierte Zottenepithelien handelt, die später zu wuchern beginnen.

bb) Makroskopische Anatomie:

Im makroskopischen Bild des Chorionepithelioms der Gebärmutter lassen sich zwei Erscheinungsformen unterscheiden: Die erste und häufigste ist ein polypenartiges Gebilde, das mehr oder minder in die Uterushöhle hineinragt. Die zweite Form stellt einen tiefsitzenden Knoten in der Uteruswand dar. Die Geschwulstkonsistenz ist in beiden Fällen morsch. Die Schnittfläche der Wucherung zeigt eine dunkelrote oder rötlich-braune Farbe. Im Tumorgewebe sind oft nekrotische Bezirke zu sehen. Die Geschwulst ist gegen die Uterusmuskulatur nicht scharf abgegrenzt. Die Metastasen er-

scheinen makroskopisch als dunkelrote bis dunkelblaue, weiche, an ein altes Hämatom erinnernde Gebilde. Entwickelt sich ein Chorionepitheliom außerhalb der Gebärmutter, so zeigt seine makroskopische Beschaffenheit im Prinzip ein ähnliches Bild wie das in der Gebärmutter.

cc) Mikroskopische Anatomie:

Einen Unterschied zwischen der Zellstruktur der Chorionepithel- und der Chorionepitheliomzelle im mikroskopischen Bild festzustellen, ist unter Umständen sehr schwer. Blair Bell[4] nennt die jugendliche Trophoblastzelle (Chorionepithelzelle) "physiologische Carzinomzelle" wobei er annimmt, daß Zellstruktur und Zellstoffwechsel der Chorionepithel- und der Chorionepitheliomzelle gleich sind. Richter[5] spricht die gleiche Vermutung aus, wenn er sagt, daß für die Chorionepitheliomentwicklung morphologische Veränderungen der Chorionepithelien nicht vorausgesetzt werden müssen, da theoretisch vollkommen die Annahme genügt, daß die Epithelien abnorm lange die zytolytischen und proliferativen Eigenschaften des jugendlichen Trophoblasten beibehalten.

Bei einem Chorionepitheliom sieht man im histologischen Bild größere Mengen von stromafreien Chorionepithelien. Langhans- und Synzytiumzellen zeigen reichlich Mitosen. Die Langhanszellen lassen außerdem in ihrer Größe, Gestalt und Färbbarkeit wesentliche Unterschiede erkennen, während die synzytialen Elemente unregelmäßige Kernverteilung und bizarre Kernformen aufweisen. Man beobachtet daneben entweder eine kompakte Wucherung der beiden Zell-

arten oder eine Neigung zur Auflösung in Einzelzellen. Am Übergang des Geschwulstgewebes in das mütterliche Gewebe zeigt sich eine Zerstörung des mütterlichen Gewebsanteils.

b) Klinik des Chorionepithelioms:

aa) Anamnese, klinische Symptome:

Bei den an einem Chorionepitheliom erkrankten Patientinnen findet man wie erwähnt in etwa 50 % der Fälle eine vorausgegangene Blasenmole. Die übrigen Frauen erkranken nach einem Abort, ganz selten im Anschluß an eine normale Geburt oder auf dem Boden einer teratoiden Geschwulst.

Was nun die klinischen Symptome betrifft, so stellt sich häufig im Gefolge einer Blasenmole, eines Abortes oder einer Geburt eine Blutung ein, die anhält oder später erneut auftritt. Sie kann aber ganz selten einmal als intraabdominelle Blutung irreleiten (Weber - Stolz - Reeb[6]). Der Uterus ist in den meisten Fällen vergrößert, unregelmäßig und von weicher Konsistenz. Manchmal ist bei der bimanuellen Untersuchung eine Vergrößerung einer oder beider Ovarien zu tasten, die meistens keine Metastasen, sondern Luteinzysten sind. Die Metastasen entstehen hauptsächlich hämatogen. Demnach finden sie sich in der Lunge und bei retrograder Verschleppung in der Scheide, Urethra oder Vulva. Grundsätzlich können Metastasen in allen Organen auftreten. So fand sich z.B. eine Chorionepitheliommetastase der Nasenspitze bei einem Negermädchen (Dilworth, Mays, Hornbuckle[7]) . Die für das Auge zugänglichen Chorionepitheliommetastasen zeigen eine typische rotblaue Farbe.

bb) Diagnose:

Klinische Merkmale, die zur Diagnose des Chorionepithelioms notwendig sind, beziehen sich: 1. auf Besonderheiten in der Anamnese, 2. auf die Blutungen und 3. auf Veränderungen des Uterus wie Größe und Konsistenz.

Eine vorausgegangene Blasenmole, ein Abort oder eine Geburt lenken, wenn daneben noch eine Vergrößerung, Unregelmäßigkeit, weiche Konsistenz des Uterus und Blutungen bestehen, die Aufmerksamkeit auf ein eventuelles Chorionepitheliom. Nach Richter[5] sollen eine sehr lang anhaltende Milchabsonderung nach einer Blasenmole, Fehlgeburt oder Geburt, bzw. die Vergrößerung der Ovarien (Luteinzysten) nach einer Mola hydatidosa (Rust[8]) einen Hinweis für ein eventuelles Chorionepitheliom geben können.

In manchen Fällen liegt der Verdacht auf ein Chorionepitheliom dann nahe, wenn die dem Auge zugänglichen Metastasen der Vulva, Vagina, Urethra usw. nachzuweisen sind, oder wenn die Röntgenaufnahme Tochtergeschwülste der Lunge zeigt.

Neben diesen klinischen Merkmalen und dem histologischen Bild haben wir noch ein wichtiges Hilfsmittel zur Erkennung eines Chorionepithelioms in Händen: die biologische Schwangerschaftsreaktion.

Die Erkennung, daß die biologische Schwangerschaftsreaktion bei der Diagnose des Chorionepithelioms ein wichtiges Hilfsmittel darstellt, ist mit den Namen Zondek und Aschheim verknüpft. Im Jahre 1928 erfolgte die Veröffentlichung der von Zondek und Aschheim[9] gemeinsam ausgearbeiteten Schwangerschaftsreaktion (= AZR) bei der Frau. Seit den diesbezüglichen Publikationen der

beiden genannten Autoren beschäftigten sich zahlreiche Forscher wie Dubrauszky[10], Friedmann[11], R. Meyer[12], Brindeau und H. Hinglais und M. Hinglais[13], Bickenbach[14] und Huber und Hörmann[2] u.a. mit diesem Problem. Auf Grund deren Untersuchungen und Beobachtungen muß man immer an ein Chorionepitheliom denken, wenn die AZR nach einer Geburt oder einem Abort, besonders aber nach einer Mola hydatidosa weiterhin positiv bleibt und eine neue Schwangerschaft ausgeschlossen werden kann. Es wurde aber auch darauf hingewiesen, daß die biologische Schwangerschaftsprobe, wenn nach einer Geburt, einem Abort oder einer Molenschwangerschaft ein Chorionepitheliom entsteht, in manchen Fällen vorübergehend auch negativ bleiben kann. Eine wichtige Tatsache ist ferner, daß bei den oben erwähnten Umständen in den meisten Fällen nicht nur ein weiteres Positivbleiben der Reaktion vorhanden ist, sondern der Hormongehalt im Urin eine weitere Erhöhung zeigt. Während man bei einer normalen Schwangerschaft im allgemeinen 5 bis 30 000 ME pro Liter Urin findet, kann dieser bei der Ausbildung eines Chorionepithelioms auf mehrere Tausend ansteigen. Zondek[9] und andere halten für ein Chorionepitheliom charakteristisch, wenn der Hormontiter im Harn 200 000 ME pro Liter beträgt. Der Verdacht auf ein Chorionepitheliom muß nach ihrer Ansicht schon geäußert werden, wenn im Urin 50 000 ME pro Liter ausgeschieden werden.

Für die Feststellung des erhöhten Hormontiters sind mehrere Verfahren ausgearbeitet worden, die kurz angeführt werden sollen:

I. Titrationsverfahren nach Zondek[9)]

Dabei geht man genau so wie bei der AZR vor, injiziert aber den Urin in verschiedenen Konzentrationen 10 infantilen Mäusen nach folgendem Schema:

Zur Injektion werden 2 Urinverdünnungen verwandt: Lösung A = 1 Teil Urin, 99 Teile Aqua dest., Lösung B = 1 Teil Urin, 49 Teile Aqua dest.

Tier 1 =	4 mal	0,05 ccm,	2 mal	0,1 ccm	Lsg.	A =	250 000	ME.
Tier 2 =	4 mal	0,1 " ,	2 "	0,05 "	"	A =	200 000	ME.
Tier 3 =	6 mal	0,1 " ,			"	A =	166 666	ME.
Tier 4 =	4 mal	0,05 " ,	2 "	0,1 "	"	B =	125 000	ME.
Tier 5 =	4 mal	0,1 " ,	2 "	0,05 "	"	B =	100 000	ME.
Tier 6 =	6 mal	0,1 " ,			"	B =	83 300	ME.
Tier 7 =	3 mal	0,15 " ,	3 "	0,1 "	"	B =	66 666	ME.
Tier 8 =	6 mal	0,15 "			"	B =	55 555	ME.
Tier 9 =	6 mal	0,2 "			"	B =	41 660	ME.
Tier 10 =	6 mal	0,3 "			"	B =	27 770	ME.

Ist die Schwangerschaftsreaktion bei Tier 9 und 10 negativ, so kann man mit ziemlicher Sicherheit eine Blasenmole oder ein Chorionepitheliom ausschließen. Wird die Reaktion bei Tier 8 positiv, so wird die Diagnose Mole oder Chorionepitheliom umso wahrscheinlicher, je höher der Hormongehalt des Urins ist. Ist die Schwangerschaftsreaktion bei Tier 2 positiv, so ist bei atoxischer Gravidität die Diagnose einer Mole oder eines Chorionepithelioms gesichert.

II. Implantationsversuch nach Zondek[9]:

0,02 bis 0,15 g von auf Chorionepitheliom verdächtigem Gewebe, das man zur Entgiftung mit Äther vorbehandelt hat, lösen bei der Implantation die für die AZR typischen Veränderungen am Ovar der Maus aus. Damit ist nach Ansicht von Zondek[9] die Diagnose Chorionepitheliom gesichert.

III. Liquorhormonreaktion nach Zondek[9]:

Der Liquorhormonreaktion wird gleichfalls Bedeutung für die Diagnose eines Chorionepithelioms zugemessen. Allerdings ist ihre Brauchbarkeit noch nicht ausreichend geprüft (Schugt[15]).

Zondek[9] verwandte die Lumbalflüssigkeit, die in Dosen von 6 mal 0,5 ccm 5 infantilen Mäusen injiziert wurde. Sind die für die AZR typischen Veränderungen am Ovar der Maus vorhanden, so spricht das, bei atoxischer Gravidität für eine Blasenmole oder ein Chorionepitheliom.

Die Untersuchungen bezüglich des Wertes der biologischen Schwangerschaftsreaktion bei der Diagnose des Chorionepithelioms haben aber auch gezeigt, daß die biologische Graviditätsprobe allein für die Diagnose nicht ausreicht. Es wurde öfters über Fälle berichtet, bei denen die AZR im Falle eines Chorionepithelioms negativ blieb. Andererseits sind verschiedenartige Zustände und Erkrankungen bekannt, bei denen die AZR-Probe, ohne daß ein Chorionepitheliom vorhanden ist, sehr hohe Werte zeigen kann; so z.B. bei den Früh- und Spätschwangerschaftstoxikosen oder bei Mehrlingsschwangerschaften.

cc) Verlauf:

Eindeutig liegen Beobachtungen vor, bei denen die Erkrankung mit einem unbeeinflußbaren, foudroyanten Verlauf mit Anämie, Kachexie und zahlreichen Metastasen, besonders in der Lunge, zum Tode führten. In anderen Fällen wieder, ist der Krankheitsverlauf viel langsamer. Es gibt aber auch solche Fälle, bei denen ein histologisch gesichertes Chorionepitheliom, wo eine Operation aus anderen Gründen nicht vorgenommen wurde, sozusagen spontan abheilte, oder Metastasen nach Entfernung des Primärtumors sich spontan zurückbildeten.

dd) Therapie:

Was nun die Therapie des Chorionepithelioms betrifft, so ist die Auffassung der meisten Autoren, daß in solchen Fällen, bei denen ein histologisch gesichertes Chorionepitheliom vorliegt, und die Ausbreitung des Prozesses eine operative Lösung erlaubt, eine Radikaloperation vorgenommen werden muß. Aber auch mit Strahlentherapie (Radium, Röntgen) kann man gute Heilerfolge erreichen, die in fortgeschrittenen Fällen auch heute noch allgemein angewandt wird. So berichtet Burger[16] über zwei Fälle von Chorionepitheliom, die lediglich mit Radiumbestrahlung vollkommen ausheilten und auch 8 bis 11 Jahre nachher noch vollkommen rezidivfrei waren. Auch von der Oestrogen- oder Progesterontherapie erhofft sich ein Teil der Autoren, vor allem bei Metastasierung, Heilungserfolge (Herold[17], Schopper[18]). Schopohl[19] berichtet über gute Erfolge bei ausschließlich mit Follikulin behandelten Patientinnen.

III. Die Frage des gut- und bösartig verlaufenden Chorion-epithelioms an Hand unseres Materials:

a) Kasuistische Mitteilung unserer Fälle:

Fall 1 : Frau B.K., 48 Jhr. alt (Krbl. Nr. 624-Oper. 1930).

Frau K. hatte vor einem Jahr einen Spontanabgang einer Blasenmole. Seit dieser Zeit trat die Periode unregelmäßig auf. Seit 14 Tagen bestand eine Dauerblutung mit häufigen Ohnmachtsanfällen. Bei der Aufnahmeuntersuchung zeigte sich der Uterus anteflektiert, nicht vergrößert und glatt. Im Bereich der Adnexe kein gröberer Tastbefund. Eine Blutung bestand nicht. Hämoglobin: 27 %. Lunge o.B.

Eine intrauterine Exploration ergab mäßig bröckeliges Material, das histologisch keinen Anhalt für ein Chorionepitheliom gab. Die angesetzte AZR war positiv, eine Titration des Chorionprolans wurde nicht durchgeführt. Die in der Narkose vorgenommene Untersuchung, ließ links neben dem Uterus eine Resistenz tasten. Da man eine Tubargravidität vermutete, entschloß man sich zur Laparatomie. Dabei zeigte sich in der linken Plica lata eine ca. taubeneigroße, blaurote Geschwulst. Beim Abtragen konnte diese nicht ohne weiteres aus der linken Fundusecke excidiert werden. Daher führte man eine supravaginale Uterusamputation mit Entfernung der linken Adnexe durch.

Die histologische Untersuchung ergab ein Chorionepitheliom in der linken Plica lata ohne Vorliegen eines Primärtumors in der Gebärmutter.

Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Anschließend wurde eine postoperative Röntgen- und Radiumbestrahlung durchgeführt. Die AZR war noch immer positiv. Nach 7 Wochen konnte die Patientin bei Wohlbefinden entlassen werden.

3 Wochen nach der Entlassung Wiederaufnahme. Der bimanuelle Untersuchungsbefund ergab links hinter dem Uterusstumpf, aber nicht von ihm abgrenzbar, einen harten Tumor, der bis an die linke Beckenschaufel reichte. Nach weiterer Bestrahlung wurde die Patientin in gutem Befinden entlassen.

4 Wochen danach erlag Frau K. aus vollem Wohlbefinden heraus einer Lungenembolie, die laut Arztbrief, wahrscheinlich von einer Thrombose im Venengebiet des Operationsbereiches ausgegangen war. Eine Obduktion wurde nicht vorgenommen.

Fall 2: Frau E.K., 23 Jhr. alt (Krbl. Nr. 47 Ca-Band, Privat 1933).

Frau K. hatte vor 3 Monaten nach vorausgegangener Amenorrhoe einen Spontanabgang einer Mola hydatidosa. Die 6 Wochen später wegen einer seit 1 Monat bestehenden Dauerblutung auswärts durchgeführte Abrasio ergab histologisch ein Chorionepitheliom. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand man den Uterus etwas vergrößert und beweglich, die rechten Adnexe schienen etwas verdickt.

Eine bei uns vorgenommene Abrasio förderte mäßig Material, das bei der histologischen Untersuchung ebenfalls die typische Struktur eines Chorionepithelioms aufwies. Die AZR mit unverdünntem Urin war stark positiv, eine Titration wurde nicht vorgenommen. Der Tastbefund einer erneut durchgeführten bimanuellen Untersuchung ergab einen breit bis an die Beckenwand reichenden Tumor, der mit der Portio in Verbindung stand und als vergrößertes Ovar

(Luteinzyste?) aufgefaßt worden war. Die Cystoskopie war o.B. Eine AZR fiel weiterhin positiv aus, Titration des Chorionprolans wurde nicht durchgeführt. Es sollte eine Operation vorgenommen werdem, von der man aber wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Patientin Abstand nahm. So entschloß man sich zur Röntgen-Radiumbestrahlung. Der Tumor bildete sich zurück. Die Patientin konnte die Klinik nach 3-wöchiger Behandlung bei gutem Befinden verlassen.

Frau K. stand noch 10 Jahre nach ihrer Erkrankung unter ärztlicher Kontrolle. Die klinischen und Laboruntersuchungen waren ohne Besonderheiten. Die Patientin ist heute nach 21 Jahren völlig beschwerdefrei.

Fall 3: Frau M. H., 26 Jahre alt (Krbl. Nr. 15 Ca.Band Priv.1937).

Frau H. litt seit einer Blasenmolenausräumung vor 4 1/2 Monaten an unregelmäßigen Blutungen. Sie wurde auswärts 3 mal abradiert. Die beiden ersten Ausräumungen ergaben histologisch Blasenmolenzotten mit starker Wucherung des Chorionepithels. Die dritte Abrasio zeigte das typische Bild eines Chorionepithelioms. Die nach der dritten Ausschabung angesetzte AZR war negativ. Die bimanuelle Untersuchung in unserer Klinik ergab einen anteflektierten, etwas vergrößerten und weichen Uterus. Das rechte Ovar war als pflaumengroßer, zystischer Tumor zu tasten (Luteinzyste). Im Spekulumbild zeigten sich Vagina und Portio nicht verändert. Cystoskopie und Lungenröntgenaufnahme ließen eine Metastasenbildung ausschließen. Die AZR war negativ. Hämoglobingehalt 58 %.

Bei der Patientin wurde nun eine Radium- und Röntgenbestrahlung durchgeführt. Während des Klinikaufenthaltes trat keine

Blutung mehr auf. Eine bimanuelle Kontrolluntersuchung ergab keinen pathologischen Befund mehr. Auch die Luteinzyste hatte sich vollständig zurückgebildet. Die Patientin wurde bei Wohlbefinden entlassen und weiterhin klinisch beobachtet. Frau H. ist heute nach 18 Jahren vollständig gesund.

Fall 4: Frau A. Sch., 36 Jhr. alt (Krbl. Nr. 259-Oper. 1938).

Frau Sch. hatte im Juli 1937 einen Abort Mens II durchgemacht. Sie suchte im September 1938 unsere Klinik wegen einer mäßigen Dauerblutung auf, die seit 1 1/2 Monaten bestand und zu der sich 2 Tage vorher Unterleibsschmerzen von ziehendem Charakter gesellten. Der Uterus war kleinfaustgroß, anteflektiert, beweglich und weich. Adnexe und Parametrien beiderseits frei. Kindliche Skeletteile waren auf der Röntgenaufnahme nicht feststellbar. Die AZR war unverdünnt und in Verdünnung positiv (55 555 bis 111 110 ME pro Liter Harn). Da man eine Blasenmole vermutete, wurde eine Abrasio vorgenommen. Der histologische Befund ergab ein Chorionepitheliom. Die Lungenröntgenaufnahme ließ keine Metastasen erkennen. Nach der Abrasio stellte sich Schüttelfrost und hohes Fieber ein. Eine erneute vaginale Untersuchung zeigte ein knolliges, bis an die rechte Beckenwand reichendes parametranes Infiltrat. Nach Abfall des Fiebers entschloß man sich zur Röntgenbestrahlung, die gut vertragen wurde. Die Patientin blutete während des Krankheitsverlaufes immer wieder etwas. Sie klagte über Schmerzen in der rechten Brustseite, deshalb wurde eine Röntgenaufnahme der Lunge angefertigt. Beide Lungenflügel, die vor einem Monat noch keine Tochtergeschwülste zeigten, waren von Metastasen übersät. Eine erneute AZR ergab ebenfalls hohe Hormonwerte (50 000 bis

100 000 bis 150 000 ME pro Liter Urin). Es stellte sich blutig-schleimiger Auswurf und rasch fortschreitender körperlicher Verfall ein. In wenigen Tagen kam es zum Exitus.

Fall 5: Frau M.F., 28 Jhr. alt (Krbl. Nr. 388 - Oper. 1939).

Frau F. blutete dauernd seit einem Abort Mens IV, der 4 Monate zurücklag. Eine kurz vor der Einweisung in unsere Klinik auswärts vorgenommene Abrasio zeigte histologisch ein Chorionepitheliom. Bei der bimanuellen Untersuchung war der Uterus gut gänseeigroß, in Mittelstellung, aufgelockert und beweglich, die Umgebung frei. Im Spekulum zeigte die Scheide geringe Lividität, der Muttermund war geöffnet. Cystoskopie und Lungenröntgenaufnahme o.B. Hämoglobin 61 %. Eine AZR wurde nicht angesetzt. Auf Grund der auswärts gestellten Diagnose eines Chorionepithelioms wurde eine Röntgen- und Radiumbestrahlung durchgeführt. Die Patientin fühlte sich wohl und wurde mit normalem klinischem Befund und negativer AZR entlassen.

Die Patientin stand weiterhin klinisch und im Bezug auf die die AZR unter ständiger Kontrolle. 1/2 Jahr nach ihrer Entlassung war eine Wiederaufnahme angezeigt, da die AZR unverdünnt wieder einen positiven Wert zeigte. Der in Narkose erhobene Tastbefund ließ einen kleinen derben Uterus fühlen. Eine intrauterine Exploration ergab histologisch keinen Anhalt für ein Chorionepitheliom. Die Kontroll-AZR war unverdünnt positiv und in Verdünnung negativ. Entlassung bei Wohlbefinden.

Weitere klinische Beobachtung zeigte, bis auf eine 2 1/4 Jahre bestehende Colostrumsekretion keine Besonderheiten. Die

Hormonkontrollen wurden in der Folgezeit auch unverdünnt negativ. Die Patientin ist heute, 16 Jahre nach ihrer Erkrankung, gesund.

Fall 6: Frau A.M. , 37 Jhr. alt (Krbl. Nr. 2 Ca-Band Priv. 1939).

Bei Frau M. stellte sich 1 3/4 Jahre nach Ausräumung einer Blasenmole eine starke Blutung aus einem Scheidentumor ein. Die Geschwulst wurde auswärts operiert und ergab bei der histologischen Untersuchung ein Chorionepitheliom. Eine 2 1/2 Wochen danach auswärts vorgenommene Abrasio zeigte keinen pathologischen Befund, deshalb wurde abgewartet. Die AZR wurde nicht angesetzt. Nach der Entlassung stellten sich wieder Blutungen ein, weshalb die Patientin unsere Klinik aufsuchte.

In Narkoseuntersuchung ließen sich zwei hühnereigroße im linken Parakolpium und im Septum retrovaginale gelegene Tumoren tasten, die die Vagina einengten und von der Scheide her als zweimarkstückgroße , bläulich verfärbte Bezirke zu erkennen waren. Der Uterus war dem 3. Monat entsprechend vergrößert. Die AZR konnte wegen Mäusemangels nicht angesetzt werden. Die Röntgenaufnahme der Lunge ergab Metastasen im linken oberen Lungenfeld und im linken Hilus. Cystoskopie o.B.

Das Ergebnis der erneuten intrauterinen Exploration bot keinen Anhalt für ein Chorionepitheliom. Eine Radiumeinlage in die Vagina wurde schlecht vertragen und daher vorzeitig wieder entfernt. Der Zustand der Patientin verschlechterte sich sehr rasch. Gewebsfetzen, die die Patientin aushustete, erwiesen sich histologisch als Chorionepitheliommetastasen. Dazu kam ein immer stärker werdender Ikterus mit Lebervergößerung, Schmerzen in der Brust und zunehmender Benommenheit. Nach wenigen Tagen trat der Tod ein.

Fall 7: Frau H. F., 50 Jahre alt (Krbl. Nr. 538-Kons. 1940).

Die kachektische Patientin klagte 10 Monate nach einem Abort über starke Atembeschwerden und geschwollene Füße. Die Klinikeinweisung erfolgte wegen einer mehrtägigen ständig zunehmenden Blutung aus einem Vaginaltumor. Bei der bimanuellen Untersuchung war die Gebärmutter kindskopfgroß, aufgelockert und wenig beweglich, die Adnexe anscheinend frei. Im Spekulum zeigte sich ein an der linken Vaginalwand nahe dem Introitus sitzender, bläulich schimmernder, pflaumengroßer Tumor, mit einer stark blutenden zweimarkstückgroßen, ulcerierten Fläche.

Das Material einer sofort vorgenommenen intrauterinen Exploration bestand nur aus Deziduagewebe, während die Probeexcision aus der Scheidengeschwulst typisches Chorionepitheliomgewebe ergab. Die Röntgenaufnahme der Lungen zeigte eine ausgedehnte Metastasierung. Die biologische Schwangerschaftsreaktion ergab 55 555 ME pro Liter Urin.

Die Patientin erhielt eine Bestrahlungsserie, eine Bluttransfusion und Infusionen. Der Zustand wurde zusehends schlechter und unter fortschreitender Kachexie und erheblicher Atemnot erfolgte rasch der Tod.

Fall 8: Frau M. R., 50 Jhr. alt (Krbl. Nr. 227-Oper. 1942).

Frau R. hatte seit 1 1/2 Monaten eine Dauerblutung, die sich seit einigen Tagen verstärkte. Der Aufnahmebefund ergab einen weichen, teils zystisch mehrbuckeligen, bis 3 Querfinger unter den Nabel reichenden Tumor. Da man ein Sarcoma uteri vermutete, entschloß man sich zur supravaginalen Amputation der Gebärmutter. Die histologische Untersuchung des Operationsmaterials zeigte Blasen-

molengewebe von destruierendem Charakter. An mehreren Stellen fand man daneben einen Übergang zum Chorionepitheliom. Die AZR konnte wegen Mäusemangels nicht durchgeführt werden. Postoperative Röntgenbestrahlung.

Weitere klinische und Laboratoriumskontrolle zeigte, daß bei der Patientin kein Rezidiv auftrat.

Fall 9: Frau A.M., 25 Jhr. alt (Krbl. Nr. 240-Oper. 1946).

Frau M. hatte 4 Tage vor der Aufnahme in einer auswärtigen Klinik eine Fehlgeburt Mens IV. 1 Tag nach dem Abort trat eine erneute Blutung auf, die auf Secacornin stand, und nach weiteren 2 Tagen traten Temperatur und Schmerzhaftigkeit im Unterbauch auf, weshalb die Patientin in unsere Klinik eingewiesen wurde. Die bimanuelle Untersuchung ergab einen faustgroßen, anteflektierten, weichen Uterus. Die Umgebung war ohne krankhaften Befund. Die Portio war normal und der Muttermund für eine Fingerkuppe knapp eingängig.

Die nach Abklingen der Temperatur vorgenommene intrauterine Exploration ergab reichlich Material. Im histologischen Bild zeigten sich Deziduagewebe und einzelne Plazentazotten. Das choriale Epithel ließ reichliche Wucherungen erkennen, daneben viele choriale Wanderzellen. Obwohl das mikroskopische Bild verdächtig war, kann nicht mit Sicherheit angenommen werden, daß eine chorionepitheliomatöse Wucherung vorhanden war. Die angesetzte AZR fiel negativ aus.

Die Patientin wurde aus obigen Gründen beobachtet, und sowohl klinisch als auch im Bezug auf die biologische Schwanger-

schaftsreaktion ständig kontrolliert. Die Patientin ist nach 9 Jahren völlig gesund.

Fall 10: Frau A. E., 34 Jhr. alt (Krbl. Nr. 436-Oper. 1948).

Patientin hatte seit 1 1/2 Monaten eine Dauerblutung. Sie gab außerdem an, vor 14 Tagen den Abgang eines blasenmolenähnlichen Gewebsstückes beobachtet zu haben. Bei der Aufnahmeuntersuchung zeigte sich der Uterus retroflektiert, etwas vergrößert und weich. Die Umgebung war ohne wesentliche Veränderung. Im Spekulum konnte man ein von der Scheidenhinterwand ausgehendes, hühnereigroßes, bläuliches, hämatomartiges Gebilde erkennen. Der Hämoglobinwert betrug 68 %.

Die Probeexzision aus der Scheidenveränderung ergab histologisch das typische Bild eines Chorionepithelioms. Die Lunge erwies sich röntgenologisch als einwandfrei. Eine biologische Schwangerschaftsreaktion konnte wegen Mäusemangels nicht durchgeführt werden. Auf Grund der Scheidenmetastase wurde angenommen, daß die Vergrößerung und Auflockerung der Gebärmutter und die ständig bestehende Blutung durche eine primäre chorionepitheliomatöse Wucherung bedingt sein muß. Aus diesem Grunde wurde auf eine intrauterine Exploration verzichtet und man entschloß sich zu einer abdominalen Totalexstirpation der Gebärmutter mitsamt der Adnexe und zu einer anschließenden Strahlentherapie, wobei auf den Scheidentumor eine besondere Aufmerksamkeit gelegt werden sollte.

Der postoperative Verlauf war ohne Komplikationen. Patientin ist seit 7 Jahren vollständig gesund.

Die histologische Untersuchung des exstirpierten Uterus zeigte lediglich eine starke choriale Invasion mit hyalinisierten Deziduaresten. Weder Mola- noch Chorionepitheliomgewebe war nachweisbar.

Fall 11: Frau G.P., 30 Jhr. alt (Krbl. Nr. 84 Ca-Band-Kons.1949).

Patientin kam wegen einer nach kurzer Amenorrhoe seit 14 Tagen bestehenden Dauerblutung zur Klinikaufnahme. Die bimanuelle Untersuchung ergab einen säuglingskopfgroßen, weichen und beweglichen Uterus mit starker Blutung aus der Gebärmutter. Adnexgegend beiderseits frei. Hämoglobin 50 %.

Wegen der starken Blutung mit der Diagnose Abortus incompletus führten wir eine Ausräumung durch. Bei der Operation entleerte sich reichlich Material mit dem Bild einer Blasenmole. Die histologische Untersuchung bestätigte die makroskopische Diagnose mit der Bemerkung, daß die Patientin infolge der starken Wucherungstendenz des fötalen Ektoderms besonders streng unter Kontrolle bleiben muß.

Die Patientin erhielt wegen der starken Anämie Transfusionen und wurde weiter beobachtet. 6 Wochen nach der Ausräumung war der Uterus noch faustgroß und weich; die Umgebung war frei. Die Hormontitration zeigte 42 000 bis 85 000 Mäuseeinheiten (=ME) Chorionprolan pro Liter Urin.

Da nun klinisch ein Verdacht auf Chorionepitheliom bestand, führten wir eine intrauterine Exploration durch. Bei der histologischen Untersuchung handelte es sich wiederum um Molagewebe mit sehr starker Wucherung des fötalen Ektoderms, welche diesmal noch stärker war , als bei der Ausräumung. Ein Chorionepitheliom konnte

nicht mit Sicherheit angenommen werden. Der Umstand aber, daß 3 1/2 Monate lang noch immer Molenbläschen mit stark wucherndem Ektoderm vorhanden waren, mußte jedoch darauf hinweisen, daß hier eine Malignität vorlag. Trotz der Tatsache, daß der Chorionprolangehalt des Urins auf 5 328 ME pro Liter zurückging, entschlossen wir uns aus obigen Überlegungen heraus, nach entsprechender Vorbereitung zur Entfernung der Gebärmutter und der Adnexe. Die Operation wurde 2 Wochen nach der zweiten intrauterinen Exploration durchgeführt.

Postoperativer Verlauf ohne wesentliche Störungen. Die durchgeführten Schwangerschaftsreaktionen blieben noch 9 Wochen lang mit unverdünntem Urin positiv. Postoperativ erhielt die Patientin noch eine Strahlenbehandlung.

Die histologische Untersuchung des entfernten Uterus zeigte, daß es sich um eine Mola destruens handelte, die an einigen Stellen in ein Chorionepitheliom überging. Die Adnexe waren histologisch o.B.

Im weiteren wurde die Patientin sowohl klinisch wie auch der biologischen Schwangerschaftsreaktion nach unter Kontrolle gehalten. Die klinischen Untersuchungen und die biologische Probe zeigten jedoch keine Besonderheiten. Die Patientin ist jetzt, 6 Jahre nach der Operation, ohne Beschwerden.

Fall 12: Frau F.S., 34 Jhr. alt (Kbl. Nr. 627-Oper. 1949).

Frau S. machte 8 Monate vor Krankheitsbeginn eine normale Geburt durch. Eine seit 3 Wochen bestehende Dauerblutung nach vorheriger einmonatiger Amenorrhoe führte sie zum Arzt. Bei der bimanuellen Untersuchung in einem auswärtigen Krankenhaus erwies

sich die Gebärmutter als leicht vergrößert und aufgelockert. Im Spekulumbild ausgezogene Cervix mit breit klaffendem Cervixkanal, starke Blutung ex utero. In der Nähe des inneren Muttermundes übergreifend auf die Cervix eine etwa fünfmarkstückgroße, unebene Fläche mit hypertrophischem Gewebe, welches bei Berührung abbröckelt und eine starke Blutung hervorruft.

Die intrauterine Exploration ergab histologisch das Bild eines Chorionepithelioms, weshalb eine Totalexstirpation des Uterus vorgenommen wurde. Postoperativer Verlauf ohne Besonderheiten. Da die AZR weiterhin positiv blieb, wurde die Patientin zur Nachbestrahlung in unsere Klinik eingewiesen.

Der Untersuchungsbefund ließ beiderseits der Scheidenabschlußnarbe Resistenzen tasten (Tumorgewebe? , Exsudat?). Die Röntgenaufnahme der Lunge zeigte keine Metastasen. Die AZR war positiv, eine Verdünnungsprobe wurde nicht durchgeführt. Cystoskopie o.B. Hämoglobin 60 %. Die Röntgennachbestrahlung wurde gut vertragen. Eine erneute bimanuelle Untersuchung zeigte rechts und links hinter der Scheidenabschlußnarbe wiederum eine taubeneigroße, infiltrierte, unempfindliche und unbewegliche Resistenz. Spekulumbild o.B. Die AZR-Werte betrugen 1 332 bis 2 664 ME pro Liter Urin. Das Allgemeinbefinden der Patientin war gut. Sie wurde entlassen und zur weiteren Bestrahlung in 14 Tagen wiederbestellt, welche auch durchgeführt wurde.

Frau S. stand 1 1/2 Monate lang in klinischer Beobachtung. Die AZR war unverdünnt und in Verdünnung negativ geworden.

Doch verschlechterte sich der Zustand der Patientin. Sie kam nach 4 1/2 Monaten in einer auswärtigen Klinik infolge ausgedehnter Blasen-, Gehirn- und Lungenmetastasen ad exitum.

Fall 13: Frau V. K., 25 Jhr. alt (Krbl. Nr. 173-Kons., 1953).

Patientin hatte seit etwa 3 Monaten nach einer kürzeren Amenorrhoe Dauerblutungen. Die Aufnahmeuntersuchung ergab einen etwas vergrößerten, weichen Uterus mit freier Umgebung. Im Spekulumbild Portio etwas livide, Blutung ex utero. AZR negativ.

Wegen der Dauerblutung haben wir bei der Patientin eine intrauterine Exploration vorgenommen. Histologisch zeigte sich das typische Bild eines Chorionepithelioms. Die Lungenröntgenaufnahme wies keinerlei krankhafte Veränderungen auf.

In Anbetracht des jugendlichen Alters der Patientin und des Umstandes, daß die biologische Schwangerschaftsreaktion negativ war, haben wir uns entschlossen, vorläufig abzuwarten und die Patientin streng zu beobachten. Während der Beobachtungszeit traten keine Blutungen mehr auf und die AZR fiel weiterhin negativ aus. Die bimanuelle Untersuchung 4 Wochen nach der ersten intrauterinen Exploration ergab einen derben, kleinen, beweglichen Uterus. Spekulumbild o.B. In der erneut vorgenommenen Kontrollausschabung konnte kein Chorionepitheliom mehr nachgewiesen werden. Die weiteren Kontrollen, sowohl klinisch als auch mit der biologischen Schwangerschaftsprobe, zeigten normale Verhältnisse. Frau K. ist heute, 2 Jahre nach ihrer Erkrankung, vollständig gesund.

b) Kritische Besprechung unseres Materials bezüglich der Gut- und Bösartigkeit des Chorionepithelioms:

Die beiden Arbeiten von Schopper und Pliess[1] und von Huber und Hörmann[2] weisen wie oben erwähnt darauf hin, daß es klinisch gut- und bösartig verlaufende Chorionepitheliomfälle gibt, obwohl man histologisch zwischen beiden Formen keine Unterscheidung treffen kann. Im Folgenden soll nun untersucht werden, was wir auf Grund unseres klinischen Materials zu diesem Problem sagen können.

Aus der Darstellung unseres Krankengutes geht hervor, daß von den 13 Patientinnen, von welchen 12 an einem histologisch gesicherten Chorionepitheliom erkrankten (in einem Falle konnte nämlich durch die histologische Prüfung die Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden), 7 ausheilten, bzw. geheilt werden konnten. 5 weitere Patientinnen kamen ad exitum, wobei in einem Falle (Fall 1) die Todesursache mit der chorionepitheliomatösen Erkrankung vielleicht nicht in direktem Zusammenhang stand.

Bei der kritischen Betrachtung unserer Fälle auf die gut- oder bösartige Verlaufsprognose des Chorionepithelioms können wir nun Folgendes sagen:

Bei der Erforschung der Anamnese unserer 13 Patientinnen ist festzustellen, daß sich das Chorionepitheliom bei 7 Frauen auf dem Boden einer Blasenmole und bei 4 nach einem Abort entwickelte. Im Fall 12 und 13 war anamnestisch weder eine Mole noch ein Abort zu erheben. Es konnte sich jedoch auch bei diesen Patientinnen um eine Gravidität handeln, da beide vor der auftretenden Dauerblutung eine kurze Amenorrhoe hatten.

Es fällt nun auf, daß nach 5 Molenschwangerschaften, nach

2 Aborten und einmal nach einer kurzen Amenorrhoe ein gutartiger Verlauf, während nach 2 Blasenmolen, nach 2 Aborten und einmal ebenfalls nach kurzer Amenorrhoe ein maligner Verlauf folgte.

Auf Grund dieser Ergebnisse einen prognostischen Schluß im Bezug auf den gut- oder bösartigen Verlauf eines Chorionepithelioms zu ziehen, ist nicht möglich, da sich der Tumor sowohl bei benignem, wie auch bei malignem Verlauf etwa gleich häufig aus einer Blasenmole oder einem Abort entwickelte.

Schopper und Pliess[1] nehmen an, daß ein Chorionepitheliom umso eher bösartig ist, je länger die Latenzzeit (= Zeit vom Beginn der Plazentation bis zum Auftreten des Chorionepithelioms) ist. Die Erforschung der Latenzzeit zeigte bei uns folgende Ergebnisse: In einem Fall (Fall 6) mit 2-jähriger Latenzzeit, sahen wir einen letalen Verlauf. Die übrigen Fälle wiesen Latenzzeiten zwischen 1 1/2 und 9 1/2 Monaten auf, die sowohl bei gut- als auch bei bösartigem Verlauf gleichmäßig verteilt waren.

In unserem Krankengut kann man also aus der Länge der Latenzzeit keine sicheren prognostischen Rückschlüsse ziehen.

Es hat sich bei unseren Fällen weiter gezeigt, daß man über die klinische Gut- oder Bösartigkeit auf Grund der Krankheitssymptome allein nur selten etwas Positives aussagen kann.

So wiesen Huber und Hörmann[2] darauf hin, daß selbst Metastasen nicht unbedingt zu einem letalen Verlauf führen müssen. Sie beschreiben sogar zwei Fälle, wo eine Patientin mit einer nur teilweise excidierten Vaginalmetastase ohne Bestrahlung nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus ausheilte und in einem anderen Falle Lungenmetastasen ohne jede Bestrahlung spontan ausheilten.

Ähnliche Beobachtungen konnten wir in unserem Krankengut nicht feststellen.

Nach Ansicht von Huber und Hörmann[2] ist für die maligne Verlaufsform des Chorionepithelioms, der von Anfang an unbeeinflußbar foudroyante Verlauf entscheidend.

3 von unseren 4 Patientinnen mit tödlichem Krankheitsausgang wiesen einen unbeeinflußbar rasch fortschreitenden Verlauf mit Metastasen und Kachexie auf (Fall 4, 6, 7). Die vierte Patientin (Fall 12) zeigte einen protrahierten Erkrankungsablauf. Sie war 1 1/2 Monate nach der Klinikentlassung noch rezidivfrei, und die AZR blieb in Verdünnung negativ. Kurz darauf trat plötzlich eine Verschlechterung des Zustandes ein und die Patientin kam 4 Monate nach Beginn ihrer Erkrankung innerhalb von 7 Wochen infolge ausgedehnter Metastasierung in Blase, Lunge und Gehirn ad exitum.

Park und Lees[20] stellten fest, daß die maximale Krankheitsdauer der bösartig verlaufenden Fälle nur 4 Monate beträgt. Unser Krankengut weist ähnliche Ergebnisse auf.

Im Falle 6 betrug die Dauer der Erkrankung nur 11 Tage, im Falle 7 3 Wochen, im Falle 4 2 Monate und im Falle 12 41/2 Monate. Die beiden ersten Fälle zeigen also einen außergewöhnlich raschen Krankheitsverlauf.

Ein wichtiges Hilfsmittel auf dem Gebiet der Differentialdiagnose zwischen der gut- und bösartigen Verlaufsform des Chorionepithelioms ist die Hormonuntersuchung, vor allem die Hormontitrationsmethode.

Bei der malignen Verlaufsform des Chorionepithelioms ist, wie oben bereits erwähnt wurde, die AZR im Harn nach Blasenmole, Abort oder Geburt lang anhaltend bzw. stark positiv. Auch der Wiederanstieg einer negativ gewordenen AZR läßt einen malignen Verlauf annehmen.

Ein sofortiger oder kurzfristiger (nach Huber und Hörmann[2]) innerhalb 4 Wochen) Abfall der AZR nach Abrasio, Uterusexstirpation oder Bestrahlung sichert den benignen Charakter der chorialen Wucherung.

Eine negative Hormonreaktion ist nach Bickenbach[21] nicht beweisend für das Fehlen chorialer Wucherungen, da durch die Ausbildung ausgedehnter Thrombose, Nekrose, Blutkoageln oder fibrinöser Abkapselung in der Grenzzone Isolierung erfolgen kann.

In unserem Krankengut wurden nicht in allen Fällen Hormonbestimmungen durchgeführt. Das liegt vor allem daran, daß während des Krieges wegen Mäusemangels und aus anderen Gründen, auf die Hormonbestimmung verzichtet werden mußte, sodaß 6 unserer Fälle für diese Untersuchung ausschieden (Fall 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Dazu kommen noch zwei Fälle (Fall 1 und 3), die aus folgenden Gründen zur Beurteilung des Wertes der Hormonuntersuchungen bei einem Chorionepitheliom nicht geeignet erscheinen: Im Fall 1 starb die Patientin 4 3/4 Monate nach ihrer Erkrankung sehr wahrscheinlich nicht an den Folgen ihrer Chorionepitheliomgeschwulst. Bei Fall 3 mit gutartigem klinischem Verlauf wurde vor den dreimaligen Ausschabungen eine AZR nicht angesetzt. Nach der zuletzt durchgeführten Abrasio blieben die Hormonwerte immer negativ.

So blieben für die Auswertung der biologischen Schwangerschaftsreaktion beim Chorionepitheliom nur Fall 2, 4, 11, 12 und 13.

Im Fall 2 war nach einer Abrasio, die histologisch die Diagnose Chorionepitheliom sicherte, die AZR unverdünnt stark positiv. 2 Monate nach einer Bestrahlungsserie war die AZR völlig negativ und blieb es auch weiterhin. Patientin blieb gesund.

Im Fall 4 stieg die zu Beginn der Erkrankung angesetzte AZR mit Werten von 55 555 ME pro Liter Urin trotz Röntgenbestrahlung weiter an und war kurz vor dem Tode mit 50 000 bis 100 000 ME pro Liter Urin stark positiv.

Im Fall 11 waren bei einer Blasenmole die AZR-Werte von 42 000 bis 85 000 ME pro Liter Urin stark erhöht. Es bestand Verdacht auf ein Chorionepitheliom, welcher durch eine intrauterine Exploration bestätigt wurde. 12 Tage nach der durchgeführten Totalexstirpation des Uterus war die angesetzte AZR negativ. Die Patientin ist bis heute gesund.

Im Fall 12 fiel die von Anfang an positive AZR 4 Wochen nach der Totalexstirpation und postoperativen Röntgenbestrahlung völlig ab und wurde negativ. 2 1/4 Monate danach kam die Patientin doch infolge ausgedehnter, histologisch gesicherter Chorionepitheliommetastasen ad exitum.

Im Fall 13 war die AZR ohne jede vorherige therapeutische Maßnahme negativ und blieb es auch weiterhin, obwohl histologisch ein Chorionepitheliom des Uterus festgestellt worden war. Die Patientin blieb gesund.

Im Fall 4 handelte es sich also um einen für die maligne Verlaufsform typischen Anstieg der AZR im Harn auf hohe Werte. Fall 12 zeigte, daß die Hormonkontrollen in der Prognosestellung irreleiten können. Im Fall 2 und 11 ließ der kurzfristige bzw. sofortige Abfall der Schwangerschaftshormonreaktion nach Röntgenbestrahlung bzw. nach der Totalexstirpation des Uterus auf eine gute Krankheitsprognose schließen. Fall 13 ist ein Beispiel für

eine negative Hormonreaktion trotz Vorhandensein ovarieller Follikel, wie auch Zondek [2] schon erwähnte.

Aus diesen wenigen Beobachtungen von Hormonuntersuchungen beim Ovarialepithelkarzinom zeigen wir, daß die biologische Schwangerschaftsreaktion unter Umständen einen brauchbaren Hinweis für die Art- oder Gutartigkeit der Erkrankung gibt.

IV. Zusammenfassung.

Die Untersuchungen von Schopper und Pliess[1], sowie von Huber und Hörmann[2] zeigen, daß die alte Schulmeinung, ein Chorionepitheliom sei klinisch immer bösartig, heute nicht mehr vertreten werden kann. Diese Tatsache konnte an Hand unserer Fälle ebenfalls bestätigt werden.

Es wurde im ersten Teil der Arbeit die pathologische Anatomie und die Klinik des Chorionepithelioms besprochen. Im zweiten Teil wurden die 13 Patientinnen aufgeführt, die in den letzten 25 Jahren in der Universitäts-Frauenklinik in Würzburg wegen eines Chorionepithelioms behandelt wurden.

Auf Grund unseres Materials konnten wir feststellen, daß histologisch gesicherte Chorionepitheliome manchmal einen klinisch gutartigen und manchmal einen klinisch bösartigen Verlauf nehmen. Eine histologische Differenzierung der beiden Verlaufsformen ist nicht möglich. Für eine zuverlässige Wertung des histologischen Bildes ist die Mitberücksichtigung der klinischen Symptome, des Befundes und der Laboratoriumsuntersuchungen unerläßlich. Nur auf dieser Grundlage ist es in vielen Fällen möglich, den richtigen therapeutischen Weg einzuschlagen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. K. B u r g e r , für die freundliche Überlassung des Themas zu danken.

V. Literaturverzeichnis.

1) Schopper und Pliess — Virchows Arch. 317; 347 (1949)

2) Huber und Hörmann — Geburtsh.u.Frauenhk. 12; 511 (1952)

3) Douglas und Otts — Zbl.f.Gynäkol. 75; 513 (1953)

4) Blair Bell — Virchows Arch. 317; 347 zit.bei Schopper u.Pliess (1949)

5) Richter — Zbl.f.Gynäkol. 63; 1567 (1949)

6) Weber,Stolz,Reeb — Zbl.f.Gynäkol. 63; 2675 (1939)

7) Dilworth,Mays, Hornbuckle — Zbl.f.Gynäkol. 75; 513 (1953)

8) Rust — Arch.f.Gynäkol. 167; 531 (1939)

9) Aschheim,Zondek — Die Hormone des Ovariums und des Hypophysenvorderlappens.S.534 Verl.Julius Springer, Wien (1935)

10) Dubrauszky — Grundriß der pathologischen Anatomie und Histologie der weibl.Geschlechtsorgane.S. 276 Verl.Johann Ambros.Barth,München (1954)

11) Friedmann — Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtsh. 35; 674 zit.bei Aschheim (1938)

12) R.Meyer — Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtsh. 36; 388 zit. bei Isbruch (1938)

13) Brindeau,H.Hinglais, M.Hinglais — Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtsh. 37; 317 (1938)

14) Bickenbach — Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtsh. 44; 606 (1942)

15) Schugt — Zbl.f.Gynäkol. 69; 361 (1947)

16) Burger — Lehrbuch der Geburtsh.S.358 Verlag Springer, Berlin (1950)

17) Herold — Gynaecologia,140, 19 (1955)

18) Schopper — Dtsch.med.Woschr. 40, 218 (1952)

19) Schopohl — Gynaecologia, 140, 19 zit. bei Herold (1955)

20) Park und Lees — Geburtsh. und Frauenhk. 12; 517 zit.bei Huber und Hörmann (1953)

21) Bickenbach — Zbl. f.Gynäkol. 65; 1562 (1941)

L e b e n s l a u f

Als Tochter des Berufsschuldirektors Joseph K o b e r und seiner Ehefrau Amalie, geb. Hübner, wurde ich am 23. April 1928 in Würzburg geboren.

Nach vierjährigem Besuch der Volksschule in Lohr am Main kam ich auf die Oberschule und bestand im Juli 1947 die Reifeprüfung in Lohr.

Mein medizinisches Studium begann ich im Herbst 1947 zu Bamberg und beendete es 1954 mit dem Staatsexamen an der Universität in Würzburg. Dann leistete ich mein Pflichtassistentenjahr an der Universitäts-Frauenklinik, Universitäts-Augenklinik und in der Missionsärztlichen Klinik in Würzburg ab.

Ich beabsichtige in wenigen Monaten mit meinem Mann , Dr. med. Dieter K o h l , als Missionsärztin nach Ostafrika auszureisen.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe.

Lydia Kohl

RUDOLF BAEHR DRUCK- UND WERBETECHNIK
WÜRZBURG POLIOFFSTEINSTR. 5